ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN
UITGEGEVEN DOOR HET
RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN
(MINISTERIE VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK)
Deel 46 no. 20 10 april 1974

PARNASSIANA NOVA XLVII

NEUE UNTERARTEN VON *PARNASSIUS APOLLO* L. UND *PARNASSIUS MNEMOSYNE* L.

von

CURT EISNER

Mit zwei Tafeln

1. Drei neue Parnassius apollo L. Unterarten aus Spanien

Die Herren P. Capdeville und P. C. Rougeot haben in den letzten Jahren die verschiedenen Flugplätze von *Parnassius apollo* L. in Spanien aufgesucht und eine Anzahl neuer Unterarten aufgestellt. Die Kenntnis wird ergänzt durch die Beschreibung von drei weiteren *apollo* L. subspecies durch Dr. Miguel-R. Gomez Bustillo und Dr. Fidel Fernandez Rubio in Publication No. 20, Sociedad De Ciencias Naturales Aranzadi, San Sebastian, 1971:

aizpuruae ex Montanas de San Cristobal, Provincia de Alava.
pozazalensis ex Puerto de Pozazal, Santander.
odriozolae ex Monte Aitzgorri, Collado de Peru-Saroy, Urbia.

Die Holo- und Allotypen sind abgebildet (ibidem, fig. 20, 21, 23). Ob einige dieser Unterarten — das gilt auch für die von Capdeville und Rougeot beschriebenen — subspecies bonae sind oder nur auf Grund der geographischen Lage als solche abgetrennt werden können, wird das Studium systematisch gesammelter Serien erweisen müssen.

2. Zwei neue Parnassius apollo L. Unterarten aus der Tschechoslowakei

In Fortsetzung der Untergliederung der *Parnassius apollo* L. subspecies in den Karpathen durch Eisner & Zelny (Parn. Nova XLV) sind zwei neue Unterarten aufgestellt.

Parnassius apollo zelnyi subsp. nov. (pl. 1 fig. 1-4)

Grosse Fatra, Hermanec, 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype, 23 ♀, f. *ochreoocellata* n.c. 1 ♀, f. *tertiopicta* n.c. 6 ♀, f. *tertiopicta* n.c. + *ornata* n.c. 1 ♀,

f. *tertiopicta* n.c. + *mediorubrodivisoocellata* n.c. 1 ♀, f. *primo* + *tertiopicta* n.c. 1 ♀, f. *inversa* n.c. 3 ♀, f. *tertiopicta* n.c. + *primorubroanalis* n.c. 2 ♀, 21 ♂, f. *tertiopicta* n.c. 1 ♂, f. *tertiopicta* n.c. + *ornata* n.c. 4 ♂, f. *rubroocellata* n.c. 4 ♂, f. *ornata* n.c. 2 ♂; Grosse Fatra, Ceremosne, 6 ♀, f. *tertiopicta* n.c. 2 ♀, f. *tertiopicta* n.c. + *ornata* n.c. 2 ♀, 8 ♂, f. *quincunx* n.c. 1 ♂, f. *rubroocellata* n.c. 2 ♂, f. *unocostalis* n.c. 1 ♂, f. *nigroocellata* n.c. 1 ♂, f. *tertiopicta* n.c. 1 ♂, f. *ornata* n.c. 1 ♂, f. *tertiopicta* n.c. + *primorubroanalis* n.c. 1 ♂; Grosse Fatra, Vysna-Matejkova-Tal, 15 ♀, f. *rubroocellata* n.c. 2 ♀, f. *quincunx* n.c. + *tertiopicta* n.c. 1 ♀, f. *quincunx* n.c. 2 ♀, 16 ♂, f. *rubroocellata* n.c. 4 ♂, f. *supra et subtus-rubroocellata* n.c. 1 ♂; Grosse Fatra, Blatnica-Tal, 5 ♀, f. *tertiopicta* n.c. 1 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀, 7 ♂; Grosse Fatra, Lubochna, f. *inversa* n.c. 1 ♀, 1 ♂; Grosse Fatra, Ohegy, 2♀ 2 ♂, f. *supra et subtus-rubroocellata* n.c. 1 ♂; Kleine Fatra, Kralovany-Waagtal, 14 ♀, 15 ♂, f. *rubroocellata* n.c. 2 ♂; Blatnica-Tal, 1 ♂, f. *rubroocellata* n.c. 1 ♀; Kralovany, f. *quincunx* n.c. 1 ♀; Kleine Fatra, Bistricka-Tal, 4 ♂, f. *quincunx* n.c. 1 ♂, f. *rubroocellata* n.c. 2 ♂, 4 ♀, f. *inversa* n.c. 1 ♀; Bistricka-Tal, 2 ♀, f. *tertiopicta* n.c. + *ornata* n.c. 1 ♀ (alle Paratypen). Weitere Dubletten Paratypen in c. Zelny: 220 ♂, 171 ♀.

Wie aus der Aufzählung der Flugplätze zu ersehen ist, ist die Grosse Fatra das Hauptgebiet, das diese Unterart bevölkert. Ich habe mich aber veranlasst gesehen, die Apollo aus der Umgebung von Kralovany, dem Grenzgebiet zwischen Kleiner und Grosser Fatra, wegen ihres sehr ähnlichen Habitus hier einzubeziehen.

A la suite zu der Unterart stelle ich vorläufig die folgenden Exemplare, deren Habitus eine weitere Untersuchung erforderlich macht.

Kremnica (Körmeczbanya) 13 ♂, f. *intertexta* n.c. 1 ♂, f. *quincunx* n.c. 1 ♂, f. *rubroocellata* n.c. 1 ♂, 10 ♀, trs. f. *halteres* n.c. 1 ♀, f. *tertiopicta* n.c. 2 ♀, f. *quincunx* n.c. 1 ♀.

Im Vergleich mit subsp. *strecznoensis* Pax im Durchschnitt etwas grösser. Zeichnungselemente kräftiger, Prachtkernung ausserhalb der Ozellen häufig (siehe formae) und intensiever als bei der Vergleichsrasse, ♂ im dicht weissbeschuppten Vorderflügel mit dunklerer Marginale bis vor Cu 1; die scharf gezackte Submarginale meist bis zwischen M 3 und Cu 1 gut ausgeprägt, seltener reduziert; Subcostalflecke getrennt, kräftig; Zellflecke kräftig; der Endzellfleck häufig mit kurzer Fortsetzung längs der oberen Discoidale wurzelwärts; Vorderrand und Wurzel schwach schwarzbestäubt; im Hinterflügel Marginale internerval häufig angedeutet, Submarginale unterseits ausgebildet scheint oberseits durch; Augenflecke klein bis mittelgross, dünn schwarz umrandet, mit kleinem Weissspiegel, aber öfter auch rot ausgefüllt. Hinterrandsschwärze normal ausgebildet, erreicht die Analzone

nicht; die beiden Analflecke meist getrennt, uneinheitlich stark ausgeprägt. ♀ im Vorderflügel häufig ausser längs des Vorderrands und an der Wurzel auch in der fasciata-Zone und längs der unteren Discoidale schwach schwarzbestäubt; Glasbinden gut, ungleich lang ausgeprägt, häufig an der Flügelrundung zusammenfliessend, dann die lunulae-Zone einengend bis verdrängend; alle Schwarzmakeln kräftig; Subcostalflecke mitunter zusammenfliessend; im Hinterflügel Marginale angedeutet bis gut erhalten, Submarginale verschieden stark entwickelt, zuweilen die Marginale berührend; Augenflecke mittelgross, Hinterrandsschwärze wie die der ♂; Analflecke kräftiger, überwiegend verbunden.

Parnassius apollo antiquus Eisner & Zelny subsp. nov.
(pl. 1 fig. 5-8)

Ist schon der Habitus der Apollo, die von den bei der subspecies *interversus* Bryk aufgeführten Flugplätzen stammen, nicht ganz einheitlich, die Tiere aus dem Belusa-Tal zeigen schon einen Übergang zu der neuen Unterart, die indessen deutlich sichtbare konstante Merkmale aufweist. Wir haben sie subsp. *antiquus* genannt, weil uns Darstellungen von Malern aus dem Beginn des neunzehnten Jahrhunderts bekannt sind, die der Erscheinungsform der Apollo aus der Population, die die Mitte des Strazover-Gebirges bevölkert, weitgehend gleichen. Zelny, der diese Apollo seit Jahren beobachtet und mit den Apollo aus den umliegenden Fluggebieten verglichen hat, hält sie für die älteste dieser Unterarten, welcher Ansicht auch Eisner ist.

Dies vorausgeschickt, geben wir die Diagnose von subsp. *antiquus*. Mittelgrosse (♂ 36-40 mm, ♀ 38-42 mm) digryphe Unterart mit dichtbeschupptem Flügelfond; ♂ im Vorderflügel mit heller, mittelbreiter Marginale bis vor Cu 1, mit mässiger in einzelne Segmente aufgelöster Submarginale bis etwa M 3, ein scharfer Zahn wurzelwärts bei M 2; Subcostalflecke getrennt und gut ausgeprägt; Zellflecke gut länglich entwickelt; Hinterrandsfleck rund, mittelgross. Vorderrand und Wurzel schwach überstäubt. Im Hinterflügel Marginale internerval angedeutet, Submarginale, unterseits entwickelt, scheint durch; die Prachtfärbung der Ozellen in beiden Geschlechtern weisst im Unterschied mit den anderen Karpathen-Rassen ein helleres Rot auf. Das Costalauge zeigt bei etwa 60% der ♂ und 90% der ♀ eine ovale nach aussen gerichtete Form, ein Hauptmerkmal der Unterart; Medianauge mittelgross; beide mit schwachem Weissspiegel, mässig schwach umrandet; zwei Analflecke getrennt bescheiden ausgeprägt; Hinterrandsschwärze dünn, stark reduziert. ♀ mit den dem Geschlecht eigenen stärkeren Zeichnungen. Im Vorderflügel Marginale bis kurz vor der Flügelrundung, Submarginale kräftig, ein wenig

länger; die Zone zwischen den Glasbinden stark eingeengt. Costalflecke, Zellflecke, Hinterrandsfleck etwas stärker als die der ♂ entwickelt; Vorderrand, Wurzel, fasciata-Zone mit Ausläufer längs der unteren Discoidale schwach bestäubt. Im Hinterflügel Marginale deutlich erhalten, Submarginale in bogenförmigen Elementen gut entwickelt; Ozellen gross, mit kleinerem Weissspiegel und noch schwächerer Schwarzumrandung als die der ♂; zwei deutliche Analflecke, ein dritter bei etwa 40% der ♀ angedeutet bis gut entwickelt; Hinterrandsschwärze bescheiden bis stark reduziert.

Bezüglich der Rotkernung ausserhalb der Augenflecke, die auch ein Merkmal der Unterart ist, verweisen wir auf die nachstehend aufgeführten formae.

Strazover-Geb. centralis, 1 ♀ Holotype, 1 ♂ Allotype, 5 ♀, f. *tertiopicta* n.c. + *ornata* n.c. 1 ♀, f. *primorubroanalis* n.c. 1 ♀, f. *secundorubroanalis* n.c. 1 ♀, f. *rubroanalis* n.c. 1 ♀, 8 ♂, f. *secundorubroanalis* n.c. 1 ♂, f. *tertiopicta* n.c. 2 ♂, f. *tertiopicta* n.c. + *ornata* n.c. 2 ♂, f. *primorubroanalis* n.c. 1 ♂, 2 ♂, f. *rubroanalis* n.c. 1 ♂, 1 ♂ (alle Paratypen). Alle in c. Eisner in Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, weitere 46 ♂ 17 ♀ Paratypen in c. Zelny.

3. Eine neue Parnassius mnemosyne L. Unterart

Von Herrn A. Tzvetajev erhielt ich eine kleine Serie *mnemosyne* von Ganischou, 2500 m, Peter the Great Mts., Tadzhikistan, erbeutet 23.vii.1972. Sie stehen am nächsten der Unterart *Parnassius mnemosyne sarafschana* Bryk & Eisner, weichen indessen von deren Habitus doch so ab, das ich sie als **Parnassius mnemosyne tzvetajevi** subsp. nova festhalten und zu Ehren des erfolgreichen Sammlers benennen will. Die mir vorliegenden 6 ♂ und 2 ♀ sind kleiner als die Vergleichsunterart (♂ 31-34 mm, die beiden ♀ 34, bzw. 29 mm); alle Schwarzmakeln schwächer ausgeprägt. ♂ im Vorderflügel, dessen Vorderrand und Wurzel kaum schwarzbestäubt sind, mit kürzeren Glasbinden, Marginale bis M 3, die breite Submarginale etwas kürzer; lunulae klein; von den länglichen Zellflecken zeigt der Endzellfleck mitunter den antiquincunx-Zustand; Subcostalfleck gerade angedeutet; Hinterrandsfleck nicht vorhanden. Im Hinterflügel ohne Glasbinden, Costalauge klein bis verschwunden, Medianozelle mässig, länglich an die Zelle angelehnt, ausgebildet; Hinterrandsschwärze schmal bis zur Analzone, der erste Analfleck ungleich stark, ein zweiter schwach ausgeprägt. ♀ nicht digryph, der Flügelfond nicht überstäubt. Die Glasbinden im Vorderflügel breiter und länger als die der ♂, Marginale bis über M 3, Submarginale bis über Cu 1, Subcostalband schmal bis M 3; Hinterrandsfleck bei einem der ♀ mässig ausgebildet; im Hinterflügel beide Augenflecke mässig entwickelt; Analband zweizellig, schmal.

Holotype ♂, Allotype ♀ (pl. 2 fig. 1, 2), 10 ♂, 5 ♀ Paratypen in coll. meo in coll. Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

Vorläufig habe ich à la suite hier eingereiht:

Salang-Pass, Afghanistan, 2 ♂, ex coll. Sato, die etwas grösser sind und eine noch stärkere Submarginale im Vorderflügel zeigen.

4. Eine neue natio von Parnassius mnemosyne ceuzensis Eisner

Eine der Populationen von *Parnassius mnemosyne ceuzensis* Eisner glaube ich festhalten zu müssen als subsp. *ceuzensis* natio *lentei* Eisner. Davon befinden sich in meiner Sammlung: Frankreich, Département de la Drôme, Forêt de Lente, Montagne d'Ambel, 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, 19 ♂, f. *minusculus* n.c. mit Hinterrandsfleck 1 ♂, 6 ♀ Paratypen, leg. Colonel Bousseau, (weitere ♂ in meinen Dubletten). Sie sind im Durchschnitt grösser als die bei dieser Unterart aufgeführten Stücke (♂ 30-34 mm, ♀ 29-33 mm). Aus dem helleren Glasband des Vorderflügels kommen die lunulae besser zum Vorschein. Die Schwarzmakeln sind kräftiger. Bei etwa der Hälfte der ♂ ist die Costalozelle angedeutet bis gut ausgeprägt; sie ist nur bei einem ♀ nicht vorhanden, sonst bei diesen mässig bis gut ausgebildet. Das Glasband im Vorderflügel verjüngt sich bei dem ♂ abrupt bei M 3 mit schmaler Fortsetzung bis etwa Cu 1, das der ♀ zeigt teilweise das gleiche Bild, aber erreicht bei der Hälfte auch fast Cu 2. 1 ♂ mit gut ausgeprägtem Hinterrandsfleck, der nur bei einem ♀ fehlt, sonst kräftig entwickelt ist.

Vielleicht sogar eine subspecies bona!

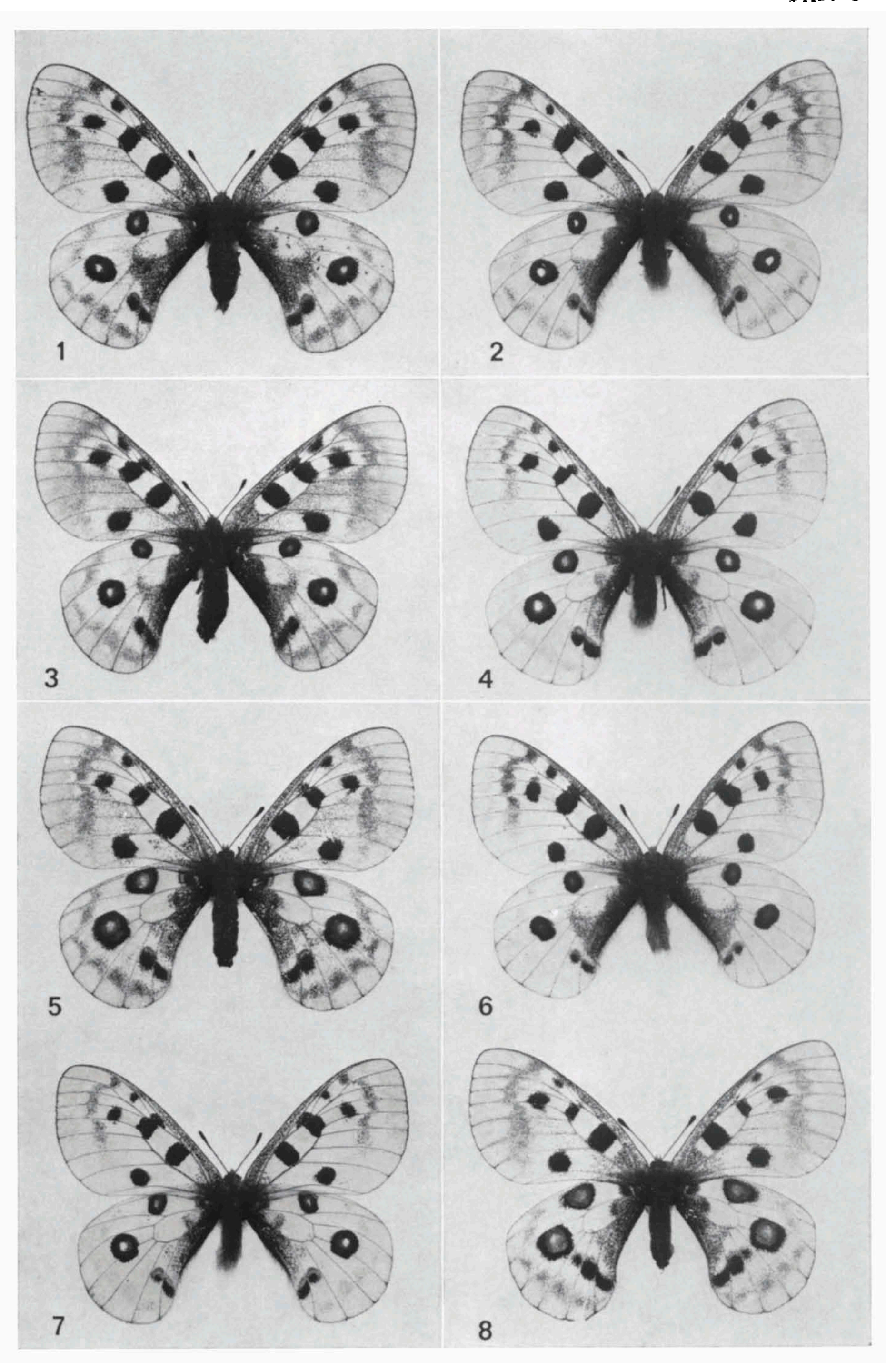
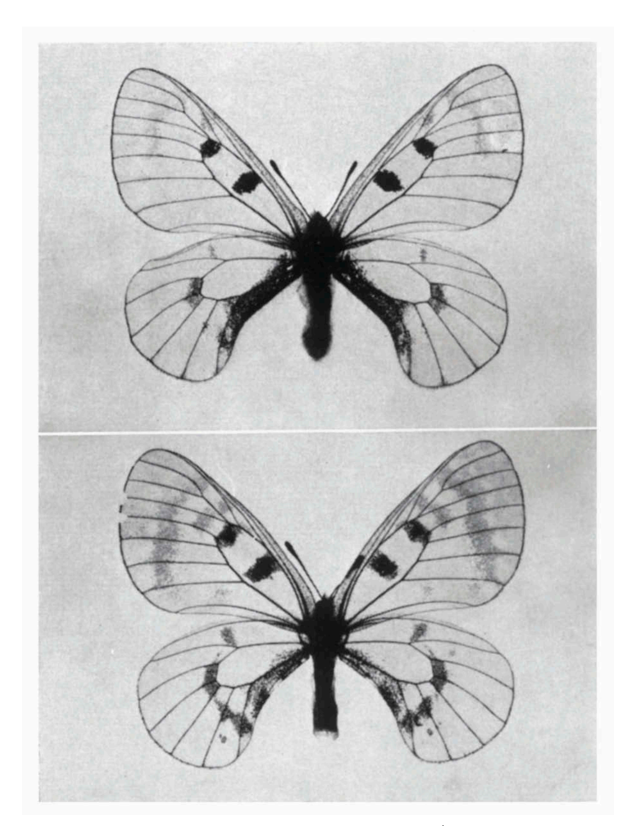


Fig. 1-4. *Parnassius apollo zelnyi* subsp. nov. 1, ♀ Holotype; 2, ♂ Allotype; 3, ♀ Paratype; 4, ♂ Paratype; Paratypen von Kralovany.
Fig. 5-8. *P. apollo antiquus* subsp. nov. 5, ♀ Holotype; 6, ♂ Allotype; 7, ♂ Paratype; 8, ♀ Paratype.



Parnassius mnemosyne tzvetajevi subsp. nova.
Oben, ♂ Holotype; unten, ♀ Allotype.